

BAB III

METODE PENELITIAN

A.Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Swasta di Kabupaten Deli Serdang dan penelitian dilakukan pada Oktober 2024 sampai Mei 2025. Lokasi penelitian di tentukan secara purposive oleh peneliti dengan kriteria sebagai berikut:

- a) SMA Swasta yang ada di kota Lubuk Pakam
 - b) Yang memiliki pedagang kaki 5 lebih dari 3 pedagang
- Sehingga peneliti menetapkan Lokasi penelitian di 2 sekolah yaitu:
- a) SMA Perguruan Nusantara
 - b) SMA Swasta Methodist

B.Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan observasional dengan desain potong lintang (cross sectional), di mana seluruh variabel, baik yang bersifat independen (yakni kebiasaan konsumsi junk food dan tingkat aktivitas fisik) maupun dependen (status gizi), diamati secara bersamaan dalam satu titik waktu.

C.Populasi dan Sampel

1.Populasi

Populasi dalam studi ini mencakup semua subjek yang menjadi sasaran penelitian serta objek yang diamati. Populasi target terdiri atas siswa kelas X dan XI dari beberapa SMA Swasta yang berada di wilayah Kabupaten Deli Serdang, dengan jumlah total sebanyak 707 siswa.

2.Sampel

Sampel adalah representasi dari populasi yang dijadikan sebagai sumber data penelitian. Karena terdapat keterbatasan dari sisi peneliti, tidak seluruh anggota populasi dilibatkan. Oleh karena itu, jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d =derajat ketetapan yang diinginkan (sebesar 0,1)

Dimana :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{707}{1 + 707 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{707}{1 + 7,07}$$

$$n = \frac{707}{8,07}$$

$$n = 88 \text{ Orang}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 88 orang.

3.Teknik Pengambilan Sampel

a). Menentukan jumlah sampel per kelas

Metode Stratified Random Sampling, menggunakan rumus:.

Dengan rumus: $\frac{N_i \times n}{N}$

Keterangan:

Ni= jumlah siswa per kelas

N = jumlah populasi

n = jumlah sampel

Sekolah SMA Perguruan Nusantara			
Nama Kelas	Jumlah Siswa Tiap Kelas (Ni)	Rumus (N I) (Ni/N X n)	Sampel
X-1	34	$34/707 \times 88$	4
X-2	35	$35/707 \times 88$	4
X-3	31	$31/707 \times 88$	4
X-4	34	$34/707 \times 88$	4
X-5	31	$31/707 \times 88$	4
XI-1	36	$36/707 \times 88$	4
XI-2	37	$37/707 \times 88$	5
XI-3	38	$38/707 \times 88$	5
XI-4	37	$37/707 \times 88$	5
XI-5	37	$37/707 \times 88$	5
XI-6	35	$35/707 \times 88$	4
		Jumlah	48
Sekolah SMA Swasta Methodist			
X-1	40	$40/707 \times 88$	5
X-2	40	$40/707 \times 88$	5
X-3	40	$40/707 \times 88$	5
X-4	40	$40/707 \times 88$	5
XI-1	40	$40/707 \times 88$	5
XI-2	39	$39/707 \times 88$	5
XI-3	42	$42/707 \times 88$	5
XI-4	41	$41/707 \times 88$	5
		Jumlah	40
Total	707		88

Pemilihan sampel dilakukan dengan metode random sederhana menggunakan sistem undian. Setiap siswa dalam populasi diberi nomor urut mulai dari 1 sampai 707. Untuk efisiensi waktu, proses pemilihan sampel dilakukan melalui aplikasi pengacak angka di ponsel. Nomor siswa dari tiap kelas dimasukkan ke dalam aplikasi tersebut, lalu angka dipilih secara acak sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan untuk setiap kelas. Kriteria inklusi untuk sampel yang diikutsertakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut::

- a) Siswa dari kelas X dan XI
- b) Menyatakan kesediaan untuk menjadi sampel.
- c) Hadir saat penelitian dilaksanakan
- d) Tidak sedang sakit.

Sedangkan kriteria eksklusi untuk sampel yang tidak ikut dalam penelitian ini antara lain:

- a) Dalam keadaan sakit sehingga tidak dapat hadir atau tidak dapat mengikuti kegiatan penelitian.

D.Jenis dan Proses Pengumpulan Data

1.Jenis Data

a.Data Primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari responden, dan mencakup:

- a) Identitas sampel
- b) Kebiasaan terkait konsumsi junk food
- c) Aktivitas fisik
- d) Hasil pengukuran berat badan sampel
- e) Hasil pengukuran tinggi badan sampel

b.Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang diperoleh dari sumber atau dokumen yang telah tersedia sebelumnya. Data ini digunakan untuk

memberikan informasi umum terkait SMA Swasta di Kabupaten Deli Serdang, termasuk jumlah siswa yang terdaftar.

2. Proses Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner yang dirancang untuk mengevaluasi kebiasaan terkait junk food dan aktivitas fisik siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang. Berikut adalah langkah-langkah yang diambil selama penelitian:

a. Pra Penelitian

1. Menentukan lokasi penelitian yang melibatkan populasi siswa SMA dengan status gizi lebih di Kabupaten Deli Serdang.
2. Mengadakan pertemuan awal dengan Kepala Sekolah SMA RK Nusantara dan SMA Methodist guna menyampaikan maksud serta tujuan penelitian, sekaligus memohon izin pelaksanaan kegiatan penelitian tersebut.
3. Menyerahkan surat permohonan izin survei awal kepada Kepala Sekolah SMA RK Nusantara dan SMA Methodist, serta meminta data absensi siswa dari masing-masing kelas guna keperluan penentuan sampel.
4. Melaksanakan pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan) terhadap siswa dengan nomor absen ganjil untuk memperoleh data awal terkait persentase kejadian gizi lebih, yang selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan jumlah sampel.
5. Setelah jumlah sampel ditentukan, peneliti memberikan penjelasan rinci tentang penelitian kepada pihak sekolah dan meminta izin untuk melakukan pengukuran antropometri lanjut serta pengisian kuesioner oleh siswa yang sudah ditetapkan sebagai sampel.

b. Penelitian

1. Pertama, peneliti mengurus perolehan Ethical Clearance melalui Direktorat Poltekkes Medan, kemudian melanjutkan dengan pengajuan izin penelitian kepada pihak akademik kampus. Setelah dokumen perizinan diperoleh, peneliti menghubungi kembali pihak sekolah SMA Nusantara dan SMA

Methodist Lubuk Pakam untuk mengonfirmasi kesiapan pelaksanaan penelitian di lokasi tersebut

2. Setelah mendapat persetujuan dari pihak sekolah, peneliti menyampaikan informasi bahwa total sampel yang akan diteliti terdiri dari 48 siswa di SMA Nusantara dan 40 siswa di SMA Methodist Lubuk Pakam, yang berasal dari kelas X dan XI.
3. Peneliti juga memohon dukungan pihak sekolah agar pelaksanaan pengumpulan data dapat dilakukan pada jam pelajaran. Sekolah memberikan izin untuk menggunakan waktu saat pelajaran P5, dengan durasi alokasi waktu selama 45 menit.
4. Selain itu, peneliti meminta fasilitas berupa satu ruang kelas yang akan digunakan khusus untuk pengumpulan data. Proses ini dibantu oleh dua orang enumerator. Setiap sesi berlangsung selama 20 menit dan dapat melibatkan sebanyak 16 responden dalam satu waktu
5. Metode pengumpulan data yang diterapkan adalah kuesioner terpimpin, yaitu responden mengisi kuesioner dengan bimbingan langsung dari peneliti atau enumerator. Seluruh pertanyaan dibacakan satu per satu, dan penjelasan tambahan diberikan apabila terdapat pertanyaan yang belum dipahami oleh responden.
6. Untuk memperoleh 40 responden dari SMA Methodist dan 48 responden dari SMA Nusantara, peneliti menggunakan aplikasi spin sebagai alat bantu dalam pengambilan sampel. Proses pemilihan dilakukan di dalam kelas, sehingga apabila terdapat siswa yang berhalangan hadir, mereka dapat langsung digantikan oleh siswa lain yang tersedia.
7. Sebelum mulai melakukan pengukuran antropometri, sampel dijelaskan mengenai informed consent, sehingga mereka setuju untuk menjadi bagian dari penelitian.
8. Pengukuran Antropometri

Pengukuran antropometri dilakukan selama dua hari di SMA Nusantara, yaitu tanggal 8 dan 9, serta tanggal 10 dan 13 di SMA Methodist. Proses

pengukuran dilakukan dengan mengumpulkan siswa yang telah ditentukan sebagai sampel ke dalam satu ruang kelas yang telah disiapkan oleh sekolah.

1) Pengukuran Tinggi Badan

Menggunakan alat stadiometer yang memiliki ketelitian hingga 0,1 cm.

Berikut adalah langkah-langkah untuk mengukur tinggi badan:

- a) Responden diminta melepas alas kaki terlebih dahulu.
- b) Posisi kaki berdiri tegak lurus dengan kedua tumit sejajar pada bidang datar.
- c) Kedua lengan diletakkan di samping tubuh dengan bahu dalam keadaan rileks.
- d) Bagian tubuh seperti kepala, punggung atas (tulang belikat), bokong, dan tumit harus menempel lurus pada bagian vertikal alat stadiometer.
- e) Pengukur kemudian menurunkan papan pengukur hingga menyentuh bagian atas kepala responden.
- f) Hasil pengukuran ditunjukkan oleh angka pada skala alat.
- g) Tinggi badan responden dicatat berdasarkan angka yang ditampilkan

2) Penimbangan Berat Badan

Untuk menimbang berat badan, digunakan timbangan digital yang telah dikalibrasi dengan ketelitian sampai 0,1 kg. Berikut langkah-langkah pengukuran berat badan: Letakkan timbangan dilantai yang datar.

- a) Tempatkan timbangan di permukaan yang datar.
- b) Langkahi timbangan satu kali hingga menunjukkan angka nol (0).
- c) Responden tidak mengenakan alas kaki, jaket, topi, jam tangan, dan tidak membawa barang apapun.
- d) Responden harus berdiri di atas timbangan.
- e) Perhatikan angka yang ditunjukkan timbangan sampai angkanya berhenti
- f) Baca angka yang difasilitasi oleh timbangan.
- g) Catat angka berat badan tersebut.

9.Kuesioner Kebiasaan Junk Food dan Aktivitas Fisik

Data mengenai pola konsumsi junk food dan aktivitas fisik dikumpulkan melalui pengisian kuesioner oleh responden. Proses pengumpulan data dilaksanakan selama dua hari di masing-masing sekolah, yaitu pada tanggal 14 dan 15 di SMA Nusantara, serta tanggal 16 dan 17 di SMA Methodist, dengan melibatkan dua orang enumerator sebagai pendamping selama pelaksanaan.

Cara Pengumpulan data :

- a) Peneliti berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menyiapkan satu ruang kelas yang akan difungsikan sebagai lokasi pelaksanaan proses pengumpulan data.
- b) Dalam setiap sesi, sebanyak 16 siswa ditempatkan di dalam ruangan dengan pengaturan tempat duduk berjarak kurang lebih satu meter antar peserta, guna mencegah interaksi atau saling bertukar informasi saat pengisian kuesioner berlangsung.
- c) Peneliti menyampaikan instruksi kepada seluruh responden mengenai tata cara pengisian kuesioner.
- d) Selanjutnya, peneliti membaca dan menjelaskan setiap pertanyaan dalam kuesioner dengan pelan dan jelas, kemudian responden diminta untuk menjawab sesuai dengan pemahaman mereka.
- e) Enumerator lain bertugas mendampingi responden selama proses pengisian kuesioner serta memberikan bantuan jika ada pertanyaan atau kesulitan dari siswa.

E.Pengolahan dan Analisis Data

1.Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam mengolah data primer dari variabel independen dan dependen dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

a) Data Identitas Sampel

Informasi identitas responden terlebih dahulu diperiksa untuk memastikan data terisi lengkap, kemudian dianalisis menggunakan program

SPSS guna mengetahui distribusi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat kelas.

b) Kebiasaan Junk Food

Kebiasaan junk food diukur dengan mengisi kuesioner FFQ, untuk melihat seberapa sering kebiasaan junk food terjadi dalam sehari, seminggu, atau sebulan. Informasi terkait konsumsi junk food yang dikumpulkan menggunakan *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok:

(i) Sering = $\geq$ Median

(ii) Jarang = $<$ Median

Jenis Penilaian:

(i) $>1\times/\text{hari}$ = skor 50

(ii) $1\times$ sehari = skor 25

(iii) $3-6\times$ seminggu = skor 15

(iv) $1-2\times$ seminggu = skor 10

(v) $1-2\times$ sebulan = skor 1

(vi) Tidak pernah = skor 0

Sumber: (Survei Konsumsi Gizi, 2009)

Pengolahan data kuesioner mengenai konsumsi junk food dilakukan dengan menjumlahkan frekuensi konsumsi berbagai jenis makanan cepat saji dalam periode harian, mingguan, dan bulanan. Setiap jenis makanan mendapatkan skor berdasarkan frekuensinya, kemudian dikalikan dengan jumlah jenis makanan yang dimakan. Contoh: Sering dikonsumsi = 5 jenis $\times$ 25 = 125. Setelahnya, nilai median diambil dari total nilai seluruh responden, sehingga bisa ditentukan mana responden yang kerap mengonsumsi junk food dan yang jarang mengonsumsinya.

c) Data Aktivitas Fisik

Untuk mengevaluasi kebutuhan aktivitas harian responden, peneliti menggunakan instrumen berupa lembar isian Recall Aktivitas Fisik 24 Jam (PAL), yang disusun berdasarkan pedoman dari WHO (2017). Formulir ini

digunakan untuk mendokumentasikan aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden selama 24 jam terakhir. Untuk memudahkan proses recall, responden dibimbing dalam mencatat waktu pelaksanaan, jenis kegiatan, serta lama durasi dari setiap aktivitas. Setelah seluruh data terkumpul, tingkat aktivitas fisik responden dihitung dan dinyatakan dalam bentuk Physical Activity Level (PAL). Nilai PAL dihitung menggunakan rumus yang direkomendasikan oleh FAO (2017):

$$PAL = \frac{\sum(PAR \times W)}{24 \text{ jam}}$$

Keterangan:

- PAL: Physical Activity Level
- PAR: Physical Activity Ratio
- W: Alokasi waktu (dalam jam) untuk masing-masing aktivitas

Setelah seluruh informasi dikumpulkan, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data guna memperoleh kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kategori tingkat aktivitas fisik ditentukan berdasarkan pedoman FAO (2017), sebagaimana ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Norma Penilaian

No	Kriteria	Interval
1	Berat	2.00-2.40
2	Sedang	1.70-1.99
3	Ringan	1.40-1.69

Sumber:(FAO, 2017)

d) Data status gizi

Status gizi diukur dengan mencatat tinggi badan menggunakan alat stadiometer dan berat badan menggunakan timbangan digital. Data hasil pengukuran ini kemudian digunakan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh berdasarkan Umur (IMT/U). Berdasarkan standar dari WHO, IMT/U diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori status gizi:

- (i) Gizi buruk: nilai IMT/U kurang dari -3 SD

(ii) Gizi kurang: nilai IMT/U antara -3 SD hingga kurang dari -2 SD

(iii) Gizi normal atau baik: nilai IMT/U antara -2 SD hingga +1 SD

(iv) Gizi lebih: nilai IMT/U antara +1 SD hingga +2 SD

2. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis dilakukan pada setiap variabel yang diteliti secara terpisah untuk menggambarkan karakteristik dari tiap-tiap variabel, seperti umur, gender, pola makan junk food, dan tingkat kegiatan fisik. Data yang dikumpulkan selanjutnya diolah menjadi informasi yang bermanfaat melalui distribusi frekuensi dan dianalisis dengan menggunakan persentase.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat adanya keterkaitan antara pola konsumsi junk food dan tingkat aktivitas fisik dengan kejadian gizi lebih. Pengujian data dilakukan menggunakan uji chi-square, yang hasilnya dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian